

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-053962

(43)Date of publication of application : 07.03.1991

(51)Int.Cl.

B41J 25/304
B41J 2/32

(21)Application number : 01-187439

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 21.07.1989

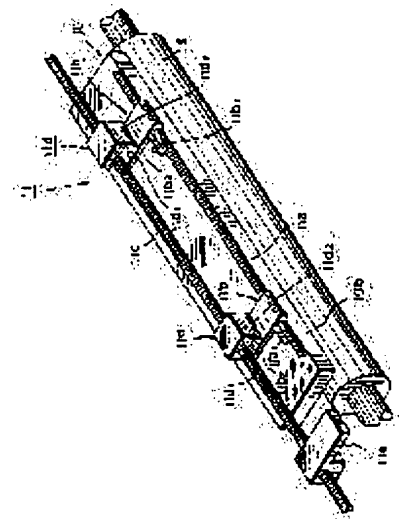
(72)Inventor : NAKAMURA MITSUSATO

(54) RECORDER

(57)Abstract:

PURPOSE: To determine an optimum head pressure against a recording sheet to perform a high-quality recording by providing a pressing means which can change the pressing force of a recording head against a platen.

CONSTITUTION: In this construction, the pressing force of a recording head 10 against a platen roller 9 can be changed by manually rotating a lever 11e. When a long surface 11d2 of a square member 11d abuts on an engaging part 11b2, the head pressure is set to be suitable for a thermal transfer recording. When a short surface 11d1 abuts on the engaging part 11b2, the head pressure is set to be suitable for a heat-sensitive recording. Therefore, the pressing force of the recording head 10 against the platen roller 9 can be changed in two steps. By changing a head pressure between a thermal transfer recording and a heat-sensitive recording, a head pressure optimum for each recording can be obtained.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-53962

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)3月7日

B 41 J 25/304
2/32

8906-2C B 41 J 25/28 H
7810-2C 3/20 109 C

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全14頁)

⑮ 発明の名称 記録装置

⑯ 特 願 平1-187439

⑰ 出 願 平1(1989)7月21日

⑱ 発 明 者 中 村 光 学 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

⑲ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑳ 代 理 人 弁理士 中川 周吉

明 細 書

1. 発明の名称

記録装置

2. 特許請求の範囲

(1) 記録シートを記録ヘッドとブラテンとで押圧して記録を行う記録装置に於いて、

前記記録ヘッドとブラテンとの押圧力を可変可能とする押圧手段を設けたことを特徴とした記録装置。

(2) 記録シートを記録ヘッドとブラテンとで押圧して記録を行う記録装置に於いて、

前記記録ヘッドとブラテンとの押圧力を可変可能とする押圧手段を設け、

前記押圧手段を記録条件に応じて動作させるための制御手段とを設けたことを特徴とした記録装置。

3. 発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本発明はファクシミリ装置やプリンター等に用いられ、記録ヘッドとブラテンとを押圧した状態

で記録を行う記録装置に関し、更に詳しくは前記記録ヘッドとブラテンとの押圧力を可変可能とした記録装置に関する。

<従来の技術>

今日広く普及しているファクシミリの記録系は、サーマルヘッドを用いる熱記録方式が一般に用いられている。

この熱記録方式には感熱記録方式と熱転写記録方式とがある。感熱記録方式は第12図に示すように、ブラテンローラ50を回転して感熱紙51を搬送し、サーマルヘッド52を画信号に応じて発熱させて画像を記録するものである。また熱転写記録方式は第13図に示すように、熱溶解性インクを塗布したインクシート53を普通紙54と共に搬送し、サーマルヘッド52の発熱によって溶解したインクを普通紙54に転写するものである。尚、第12図中符号56は記録後の感熱紙51をカットするカッター、また57a、57bは該カッター56の入口側、出口側に設けた感熱紙51のガイドである。また、第13図中符号58は記録後の普通紙54をカットするカッター、

また59a、59bは該カッター58の入口側、出口側に設けた普通紙54のガイドである。

前記熱記録方式は何れもバネ等の圧接部材55によりサーマルヘッド52をブラテンローラ50に一定の力で押圧し、両者間を記録シートが通過する際に記録を行う如く構成したものであり、中には1台の装置で感熱記録及び熱転写記録の双方を可能にしたものがある。

<発明が解決しようとする課題>

しかし、1台の装置で前記感熱記録及び熱転写記録の双方が可能にした場合、感熱記録と熱転写記録とでは最適な記録を行うためのヘッド押圧力が異なる。

例えば前記ヘッド圧を第12図に示す如き感熱記録に最適な条件に設定し、これにインクシート53をセットして第13図に示す如く熱転写記録を行ったとすると、サーマルヘッド52はインクシート53に加わるテンションによってブラテンローラ50から離れる方向へ力を受け、その結果バネ55による押圧力が弱まってしまい、正常な記録が行えない

ことがある。

また最適ヘッド圧は記録条件の変化等によっても異なる。例えば熱転写記録装置のヘッド圧を装置温度が高いときに最適記録が行なえる状態に設定し、これを装置温度が低い条件で使用すると記録品位が低下することがある。これはインクシートのインクが低温度状態では転写し難くなるため、最適記録を行うためのヘッド圧が不足するようになるためと考えられる。

本発明の目的は従来の前記課題を解決し、記録シートに対するヘッド圧を最適条件に設定し、記録品位の高い記録を実行可能とした記録装置を提供することにある。

<課題を解決するための手段>

前記課題を解決するための本発明の代表的な手段は、記録シートを記録ヘッドとブラテンとで押圧して記録を行う記録装置に於いて、前記記録ヘッドとブラテンとの押圧力を可変可能とする押圧手段を設けたことを特徴としてなる。

また他の手段として前記押圧手段を記録条件に

- 3 -

応じて動作させるための制御手段とを設けたことを特徴としてなる。

<作用>

前記手段にあっては、記録条件に応じて押圧手段を操作し、或いは制御手段によって自動制御することにより記録ヘッドとブラテンとの押圧力が変化する。

従って、ヘッド圧を常に記録に最適な値に設定することが出来、記録品位を高めることが出来るものである。

<実施例>

次に前記手段をファクシミリ装置に適用した一実施例を説明する。

(第一実施例)

第1図は熱転写記録方式の記録系Aと、読み取り系Bからなるファクシミリ装置の全体断面説明図であり、第2図は押圧手段の構成説明図である。先ず第1図を参照して全体構成を概略説明すると、記録系Aは装置本体1に蓋体2が軸3によって開閉可能に構成されており、前記蓋体2は図示

しないクリック機構によって本体1に係止し得ると共に、フック4a、4bによって閉鎖状態を維持し得る如く構成されている。

この記録系Aはロールホルダー5に記録シート6が収容され、インクシート7が供給リール8aから巻取りリール8bへ繰り出される如く構成されている。またブラテンローラ9及び記録ヘッド10が押圧手段11によって押圧され、記録シート6及びインクシート7が前記ブラテンローラ9及び記録ヘッド10間を通過するときに所定画像が記録され、記録後の記録シート6がカッター12で画像後端からカットされると共に排出ローラ13で装置外へ排出される如く構成されている。

一方、原稿読み取り系Bは前記蓋体2の上面に形成された原稿載置台14に複数枚の原稿15をセットし、読み取り操作をすると前記セットした複数枚の原稿15のうち、下から数枚の原稿15が予備搬送ローラ16a及びこれと圧接する圧接ローラ16bで搬送され、分離ローラ17aとこれに圧接する圧接部材17bとによって一枚ずつ分離供給される如

- 5 -

- 384 -

- 6 -

く構成されている。更に分離された原稿14は搬送ローラ対18a、18b及び19a、19bによって搬送される間に光源20で光照射され、その反射光がミラー21及びレンズ22を介してCCD等の光電変換素子23に至って電気信号に変換され、この信号がコピーモードの場合は自己の記録系Bに伝達され、ファクシミリモードの場合は他機の記録系に伝達される如く構成されている。

次に前記記録系Aの構成について押圧手段11の構成を中心にして詳細に説明する。

ロールホルダー5は本体1の所定位置に上部が開放されたケース状に形成され、このホルダー5内に普通紙よりなる記録シート6をロール状に巻き付けたシートロール6aが収容され、そのシート先端がプラテンローラ9に至るように引き出されている。

またインクシート7は支持フィルム上に熱転写性（熱熔融性、熱昇華性等）インクを塗布してなり、インク塗布面が前記記録シート6と対向するようにして蓋体2に着脱可能に取り付けられた供

給リール8a及び巻取リール8bに巻き付けられている。

またプラテン9は硬質ゴム等の摩擦係数の高い部材をローラ状に形成したものを本体1に回動可能に取り付けたものであり、これが図示しない駆動伝達系を介してプラテンモーター24と連結している。従って、前記プラテンモーター24が駆動してプラテン9が第1図の矢印方向へ回転すると、記録シート6及びインクシート7が搬送されるものである。またプラテンモーター24は図示しない駆動伝達系を介して巻取リール8bにも連結しており、前記プラテンローラ9の回転により供給リール8aから繰り出されたインクシート7を巻取リール8bに巻き取る如く構成している。

記録ヘッド10は画信号に応じて前記インクシート7を加熱することにより、インクを選択的に熔融させ、これを記録シート6に転写して画像を形成するものであり、蓋体2に取り付けられた軸10aを中心に回動可能に取り付けられると共に、押圧手段11によってインクシート7及び記録シート

- 7 -

6をプラテンローラ9に押圧する如く構成している。

前記記録ヘッド10はヘッド基板10bに通電により発熱する多数の発熱素子10cをインクシート7の幅方向に配列した、所謂ライン型のサーマルヘッドを使用しており、前記発熱素子10cをインクシート7に押圧すると共に、前記発熱素子10bへ画信号に応じた通電を行うことによりインクシート7を選択的に加熱し、熔融したインクを記録シート6に転写記録するものである。

尚、本実施例に係る記録系Aは蓋体2から供給リール8a及び巻取リール8bを取り除くと共に、記録シート6として加熱により発色する感熱紙を使用することにより、感熱記録を行うことも可能である。

次に前記記録ヘッド10をプラテンローラ9に押圧するための押圧手段11の構成について具体的に説明する。

これは第2図に示すように、支軸11aにヘッド押圧部材11bが回動自在に取り付けられている。

- 8 -

この押圧部材11bはバネ性を有する押圧部11b₁と、係止部11b₂とが鋭角カギ状に屈曲して構成され、前記係止部11b₂を第2図の下方へ押圧すると、押圧部11b₁がヘッド基板10bを下方へ押圧する如く構成されている。尚、前記押圧部材11bは記録ヘッド10の長手方向所定位置に二個設けられ、該ヘッド10全体を均等にプラテンローラ9に押圧する如く構成されている。

また前記係止部11b₂の上方には支軸11cが取り付けられ、該支軸11cには二個の角部材11dが固着されている。この角部材11dは前記係止部11b₂に当接するものであり、支軸11cからの距離が短い面（以下『短面』という）11d₁と、支軸11cからの距離が長い面（以下『長面』という）11d₂とを有している。更に前記支軸11cの端部にはレバー11eが取り付けられ、該レバー11eを回動させることにより、角部材11dを回動させて短面11d₁又は長面11d₂を選択的に係止部11b₂に当接させる如く構成されている。

前記押圧手段11の構成にあつては、角部材11d

の短面11d₁が係止部11b₂に当接している場合に比べ、長面11d₂が係止部11b₂に当接している場合の方が、係止部11b₂が第2図の反時計方向に回転し、押圧部11b₁が記録ヘッド10を強く押圧するようになる。即ち、前記レバー11eを手動回転することにより、ブラテンローラ9に対する記録ヘッド10の押圧力を変えることが出来る如く構成されている。そして本実施例では第3図(a)に示すように、角部材11dの長面11d₂が係止部11b₂に当接している場合には熱転写記録に適したヘッド圧となるように設定され、第3図(b)に示すように、短面11d₁が係止部11b₂に当接している場合には感熱記録に適したヘッド圧となるように設定されている。

前記の如く本実施例の押圧手段11によれば、記録ヘッド10とブラテンローラ9との押圧力を2段階に変化させることが出来、前述のように熱転写記録をする場合と、感熱記録をする場合とでヘッド圧を変えることにより夫々の記録に最適なヘッド圧を得ることが可能となるものである。

尚、前述した実施例では角部材11dとして短面

- 1 1 -

領域には前記スリット11f₁の位置を検出するためのフォトセンサー等よりなるスリット検出センサー11gが取り付けられている。そして前記ギヤ11fにはウォームギヤ11hが噛合し、押圧モーター11iによってウォームギヤ11hが回転すると、支軸11cが回転する如く構成されている。

更に前記支軸11cには偏心カム11jが取り付けられ、該カム11jが押圧部材11の係止部11b₂に当接している。

従って、後述する制御部によって前記モーター11iを駆動することによりカム11jを回転させることによりヘッド圧を適宜変えることが可能となる。

前記押圧手段11を具備する記録装置は第一実施例の構成と略同一であるが、インクシート7の搬送経路にインクシートセンサーが設けられており、蓋体2にインクシート7が装填されている場合には前記センサーがオンし、インクシート7が装填されていない場合には前記センサーがオフする如く構成されている。

- 1 3 -

と長面とを有する断面四角形状のものを使用した、これは三角形形状或いは五角形以上の多角形に構成しても良い。前記多角形にした場合ヘッド圧を多段階的に変化させることが出来る。

また前記角部材の代わりに段階的に回転可能な偏心カムを取り付けて構成しても良い。

(第二実施例)

前述した実施例では熱転写記録と感熱転写記録に応じて手動でブラテンローラ9と記録ヘッド10との押圧力を変化させる実施例を示したが、第二実施例として前記記録方式の相違を自動的に判別し、或いは装置温度等によってヘッド圧を自動的に変えることが出来る押圧手段の構成について説明する。

第4図は第二実施例に係る押圧手段の構成説明図である。尚、第一実施例と同一部分は同一符号を付すことにより説明を省略する。

この押圧手段11は支軸11cの端部にギヤ11fが取り付けられ、該ギヤ11fの所定位置にスリット11f₁が設けられている。また前記ギヤ11fの回転

- 1 2 -

更に記録ヘッド10のヒートシンク部分にはサーミスタが設けられていると共に、装置内所定位置には装置内の温度を検出するための温度検出センサーが設けられている。

前記記録装置にあっては記録条件、例えば熱転写記録か感熱記録かをインクシート7の有無により検出してヘッド圧を自動的に変え、また装置温度に応じてヘッド圧を自動的に変える如く構成している。

そのための制御手段は第5図のブロック図に示すように構成されている。

第5図に於いて28は例えばマイクロプロセッサ等のCPU28a、該CPU28aの制御プログラムや各種データを格納しているROM28b、及びCPU28aのワークエリアとして使用されると共に、各種データの一時保存等を行うRAM28c等を備えた制御部であり、該制御部28はI/O29を介してスリット検出センサー11g、インクシート7の有無を検出するためのインクシートセンサー25、温度検出センサー27からの情報を入力し、更にへ

- 1 4 -

ヘッド基板10bに取り付けたサーミスタ26からのヘッド温度を入力する。また前記制御部28は駆動制御部30及びモータードライバ31を介して押圧モーター11i、プラテンモーター24、カッター12を動作させるためのカッターモーター32を駆動する信号を出力し、更に記録制御部33を介して記録ヘッド10を駆動するための信号を出力する。

前記制御系によって駆動される記録装置の動作手順について、(1)熱転写記録か感熱記録かによりヘッド圧を変える場合、(2)ヘッドの蓄熱状態によりヘッド圧を変える場合、(3)装置環境温度によりヘッド圧を変える場合に分けて説明する。

(1)熱転写記録か感熱記録かによりヘッド圧を変える実施例

第6図のフローチャートは熱転写記録か感熱記録かを判別し、その結果に応じてヘッド圧を自動的に変える手順を示す。

記録動作が起動すると、ステップS1に於いてインクシートセンサー25がオンしているか否かを

判別し、オンしている場合はインクシート7がセットされており熱転写記録と判断し、ステップS2へ進んでヘッド圧をランク『1』に設定し、前記センサー25がオフしている場合にはインクシート7がセットされておらず、これは感熱記録であると判断してステップS3へ進み、ヘッド圧をランク『2』に設定する。前記ランク『1』は熱転写記録に最適なヘッド圧となる値であり、ランク『2』は感熱記録に最適なヘッド圧となる値である。従って、前記ランク『2』はランク『1』よりもヘッド圧が低い値である。これらランクに応じたヘッド圧の値は予め制御部28の記憶部に記憶させてあるものである。

次にステップS4に於いて前記設定ランクに応じて押圧モーター11iを駆動し、ヘッド圧を夫々のランク値となるように設定する。これは第4図に於いてスリット検出センサー11gがスリット11fを検出した位置を基準にして押圧モーター11iを夫々のランクに対応した量だけ駆動することで所望のヘッド圧に設定するものである。

- 15 -

前記の如くしてヘッド圧を所望の値に設定した後、ステップS5以下へ進んで記録を実行する。即ち、ステップS5～S8に於いてプラテンモーター24を駆動して記録シート6（熱転写記録の場合には記録シート6及びインクシート7）を搬送し、これと同期して記録ヘッド10の発熱素子10cを画信号に応じて発熱させて記録シート6に画像を記録する。

前記の如くして記録が終了すると、ステップS9に於いてカッターモーター32を駆動してカッター12により記録シート6をカットする。

前記の如くしてインクシートセンサー25によりインクシート7がセットされているか否かを検出し、熱転写記録か感熱記録かでヘッド圧を夫々の記録方式に適した値に変えて記録を行うものである。

(2)記録ヘッドの蓄熱度合いによりヘッド圧を変える実施例

次に記録ヘッド10の蓄熱を考慮してヘッド圧を

自動制御する記録手順について説明する。

例えば感熱記録の場合に記録ヘッド10の蓄熱が進むと感熱紙が薄く発色して地汚れを生ずることがあり、熱転写記録の場合はインクシート7が過度に加熱されて余分な転写が行われて地汚れが生ずることがある。

そこで第7図のフローチャートに示すように、記録ヘッド10の温度Tを検出し、その温度に応じてヘッド圧を設定する。尚、第7図のフローチャートは記録ヘッド10の温度Tを設定温度 T_1 及び T_2 （ $T_1 < T_2$ ）と比較し、① $T < T_1$ の場合、② $T_1 \leq T \leq T_2$ の場合、③ $T > T_2$ の場合に応じて3段階にヘッド圧を変える手順を示している。

即ち、記録動作が起動すると、ステップS11に於いてサーミスタ26からの情報により制御部28が記録ヘッド10の温度Tを割り出し、Tと T_1 とを比較する。そして $T < T_1$ のときはステップS12へ進んでヘッド圧をランク『3』に設定し、 $T_1 \leq T$ のときはステップS13へ進む。ステップS13では前記Tと T_2 を比較し、 $T \leq T_2$ のときはス

テップS14へ進んでヘッド圧をランク『4』に設定し、 $T_1 < T$ のときはステップS15へ進んでヘッド圧をランク『5』に設定する。

そしてステップS16に於いて前記設定ランクに応じて押圧モーター111を駆動し、ヘッド圧を夫々のランク値となるように設定する。

前記ヘッド圧はランク『3』>ランク『4』>ランク『5』となるように設定してあり、これにより記録ヘッド10の温度Tが低いときはヘッド圧が高く、温度Tが高くなるとヘッド圧が段階的に低くなるように設定される。

前記の如くしてヘッド圧を設定した後は、ステップS17～S21に於いて前述した第6図の手順と同様に1ページ記録を行い、ステップS22に於いて次ページ記録がある場合はステップS11へ戻って同様の手順を繰り返す。

前記の如く複数枚の記録を連続して実行すると、記録ヘッド10が蓄熱するようになるが、この蓄熱を考慮してヘッド圧を変えることにより地汚れ等を低減した画像を得ることが出来る。

- 19 -

クの転写を補助するようにし、温度が高くなるに従ってヘッド圧を低く設定することにより前記画像品位の低下を防止することが出来る。

〔第三実施例〕

次に第三実施例としてダブルロールタイプの感熱記録装置に於いて、記録シート6を入れ替えるときにヘッド圧を自動的に変える実施例について説明する。

第8図に於いて、5a、5bはロールホルダーであって、夫々にサイズの異なる感熱紙よりなる記録シート6b、6cが装填されており、夫々の記録シート6b、6cはブラテンモーター24によって選択的に駆動するフィードローラ34a、34bによってブラテンローラ9へ選択的に搬送される如く構成されている。

前記選択的に搬送された記録シート6b又は6cがブラテンローラ9で搬送されると共に記録ヘッド10で画像が記録され、カッター12でカット排出される如く構成されているのは前述した実施例

尚、前記第7図の手順ではヘッド圧を3段階に変える場合を示したが、4段階以上に変えることも出来ることは当然である。

③装置環境温度によりヘッド圧を変える実施例

前記第7図のフローチャートでは記録ヘッド10の温度を検出してヘッド圧を変える手順として説明したが、第7図の温度Tを装置内の温度検出センサー27からの情報とし、装置内温度に応じてヘッド圧を変える場合も前記第7図の手順と同様にして実行することが出来る。

例えば熱転写記録等に於いて装置環境温度が低い場合には記録シート6、インクシート7、ブラテンローラ9、記録ヘッド10等の記録に関する総ての部品の温度が低くなり、インクシート7のインクが記録シート6に転写し難くなって、結果的に記録品位の低下を招くことがある。

従って、温度検出センサー27からの情報に基づいて装置内温度が低い場合にはヘッド圧を高く設定し、インクシート7から記録シート6へのイン

- 20 -

と同様である。

このような記録装置に於いては記録サイズに応じて記録シート6b、6cが選択されるが、記録部に於いて記録シート6b、6cを入れ替える際には記録部にシートが存在しない状態、即ちブラテンローラ9と記録ヘッド10とが直接接触した状態でブラテンローラ9が回転する状態が発生し、このときブラテンモーター24に大きな負荷がかかってしまう。

そこで第9図のフローチャートに示すように記録シート6b、6cを入れ替えるときと、記録を実行するときとでヘッド圧を変えることによりブラテンモーター24に過大な負荷をかけないようにするものである。尚、第9図の動作手順は前述した第5図の制御系で実行させることが出来る。

第9図に示すように、記録動作が起動するとステップS31で記録シート6b、6cを入れ替えるか否かを判別し、入れ替える場合にはステップS32～S34に進んでヘッド圧をランク『6』に設定し、この設定ランクに応じて押圧モーター111を

駆動してヘッド圧を設定した後、ブラテンモーター24を駆動して選択シートを記録部へ搬送セットしてステップS35へ進む。尚、前記ステップS31に於いて記録シート6b、6cを入れ替えないときは、そのままステップS35へジャンプする。

そしてステップS35で記録を実行するか否かを判別し、実行しない場合には待機状態となり、実行する場合にはステップS36へ進んでヘッド圧をランク「7」に設定し、その設定に応じて押圧モーター11iを駆動する。

前記ランク「7」に対応してヘッド圧を設定した後は、ステップS37～S43へ進んで1ページ記録を実行、次ページ記録がある場合には前記手順を繰り返す。

ここでランク「6」は記録シートを入れ替える場合のヘッド圧であり、ブラテンローラ9が記録ヘッド10と直接接触した状態で回転してもブラテンモーター24に余り負荷をかけない程度の押圧力である。一方、ランク「7」は記録を実行する場合のヘッド圧であって、前記ランク「6」よりも

大きな押圧力である。

前記の如くして記録シートを入れ替えるときのヘッド圧を弱くすることにより常に強い駆動力でブラテンローラ9を駆動させる必要がなくなり、シート入れ替え時に発生し易い振動や騒音を低減出来ると共に、ブラテンモーター24を小型化することが出来るものである。

〔第四実施例〕

前述した第二実施例及び第三実施例で用いた押圧手段11は第4図に示すようにカム11jを回動することにより押圧部材11bを押圧する力を変えるようにしたが、第10図に示す如く構成しても良い。

第10図の押圧手段11は軸11kを中心にして回動自在なレバー11lの回動先端にギヤ部11mを形成し、このギヤ部11mに中間ギヤ11n及び駆動ギヤ11pを順次噛み合わせ、該駆動ギヤ11pに押圧モーター11iを連結している。また前記レバー11lと記録ヘッド10間には圧縮スプリング11oが取り付けられており、記録ヘッド10は常にブラテンロー

- 2 3 -

ラ9に押圧されている。

前記構成にあっては押圧モーター11iを駆動するとレバー11lが矢印方向に回動し、スプリング11oの付勢力が変化して記録ヘッド10とブラテンローラ9との押圧力が変化する。

従って、前記押圧モーター11iを第二実施例及び第三実施例で説明した如く駆動制御することにより記録条件に応じてヘッド圧を自動的に変えることが出来る。

尚、この実施例に於いては第11図に示すようにレバー11lと蓋体2との間に圧縮補助スプリング11pを取り付け、レバー11lが常用するヘッド圧の位置にあるときに、前記スプリング11oと11pとの押圧力が釣り合うように設定しても良い。

このようにすると、使用頻度が高いヘッド圧の状態ではレバー11lに対して軸11kを中心とした回転モーメントがかからないため、ヘッド圧を変えるときにレバー11lを回動させるモーメントが小さくてすみ、押圧モーター11iを小型化することが出来る。

- 2 4 -

〔他の実施例〕

前記第二実施例乃至第四実施例にあっては押圧手段11の押圧モーター11iが制御部からの信号により記録条件に応じて自動的に動作する例を示したが、前記押圧モーター11iの駆動スイッチを設け、オペレータが前記スイッチのオン、オフすることによりヘッド圧を変えるようにしても良いことは当然である。

また前述した実施例では何れも記録ヘッド10に対する押圧力を変えることによって、ブラテンローラ9と記録ヘッド10との押圧力を変えるように構成した例を示したが、記録ヘッド10の位置を固定し、ブラテンローラ9を前記ヘッド10に対して押圧する力を変えるような押圧手段を構成しても良い。

<発明の効果>

本発明は前述した如く、記録ヘッドとブラテンローラとの押圧力を変化し得る押圧手段を設けたために、記録条件に応じて押圧手段を操作し、或いは制御

- 2 6 -

手段によって自動制御することにより記録ヘッドとブラテンとの押圧力を適宜変えることが出来る。

従って、ヘッド圧を常に記録に最適な値に設定することが出来、記録品位の高い記録画像を得ることが出来るものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例に係るファクシミリ装置の全体断面説明図、第2図は押圧手段の構成説明図、第3図(a)は熱転写記録をする場合の説明図、第3図(b)は感熱記録をする場合の説明図、第4図は押圧手段をモーターにより駆動する実施例の説明図、第5図は制御系のブロック図、第6図、第7図及び第9図は動作手順のフローチャート、第8図はダブルロールタイプの記録装置の説明図、第10図及び第11図は押圧手段の他の実施例の説明図、第12図及び第13図は従来技術の説明図である。

Aは記録系、Bは読み取り系、1は本体、2は蓋体、3は軸、4a、4bはフック、5はロールホルダー、6は記録シート、6aはシートロール、7はインクシート、8aは供給リール、8bは巻

取リール、9はブラテンローラ、10は記録ヘッド、10aは軸、10bはヘッド基板、10cは発熱素子、11は押圧手段、11aは支軸、11bは押圧部材、11b₁は押圧部、11b₂は係止部、11cは支軸、11dは角部材、11d₁は短面、11d₂は長面、11eはレバー、11fはギヤ、11f₁はスリット、11gはスリット検出センサー、11hはウォームギヤ、11iは押圧モーター、11jはカム、11kは軸、11lはレバー、11l₁はギヤ部、11mは中間ギヤ、11nは駆動ギヤ、11o、11pは圧縮スプリング、12はカッター、13は排出ローラ、14は原稿載置台、15は原稿、16aは予備搬送ローラ、16bは圧接部材、17aは分離ローラ、17bは圧接部材、18a、18b、19a、19bは搬送ローラ、20は光源、21はミラー、22はレンズ、23は光電変換素子、24はブラテンモーター、25はインクシートセンサー、26はサーミスタ、27は温度検出センサー、28は制御部、28aはCPU、28bはROM、28cはRAM、29はI/O、30は駆動制御部、31はモータードライバー、32はカッターモーター、33は記録制御部、34a、34bはフ

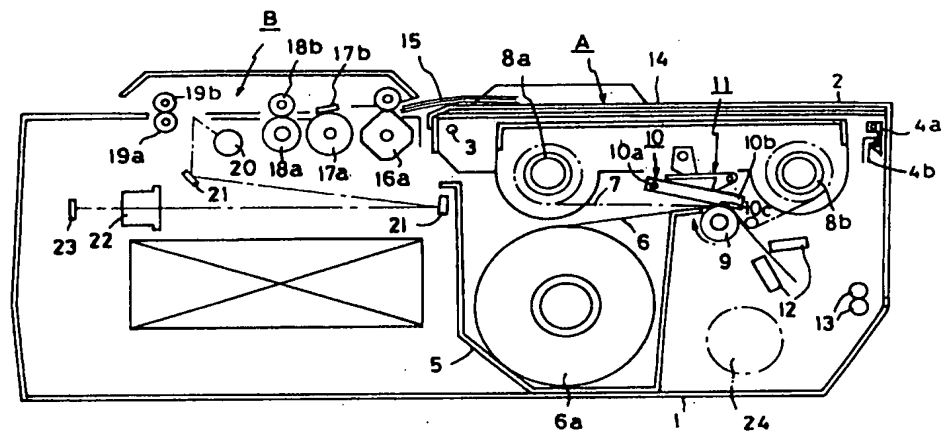
- 27 -

- 28 -

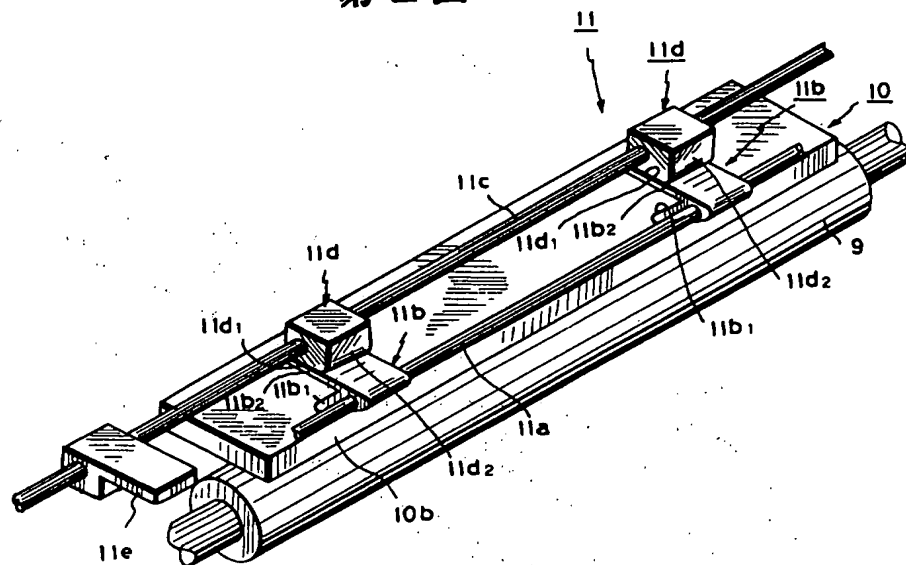
ィードローラである。

出願人 キヤノン株式会社
代理人 弁理士 中 川 周 吉

第 1 図

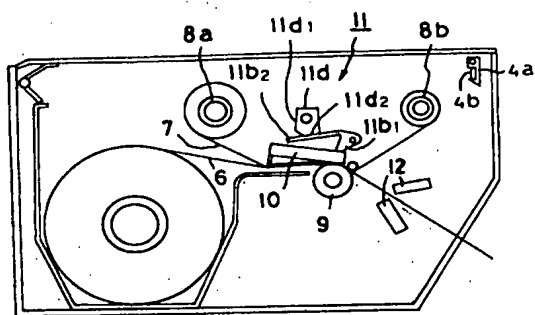


第 2 図

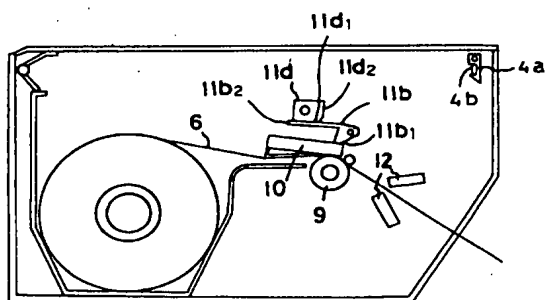


第 3 図

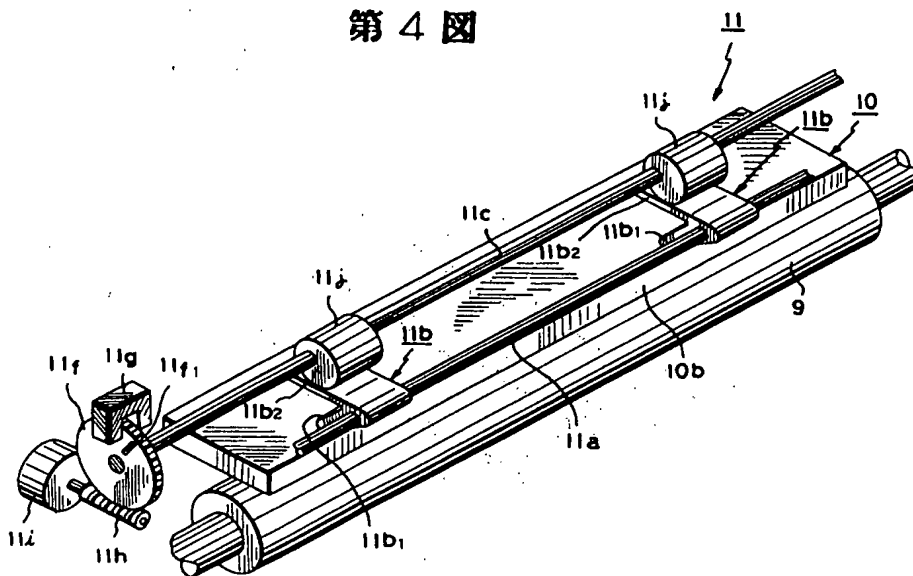
(a)



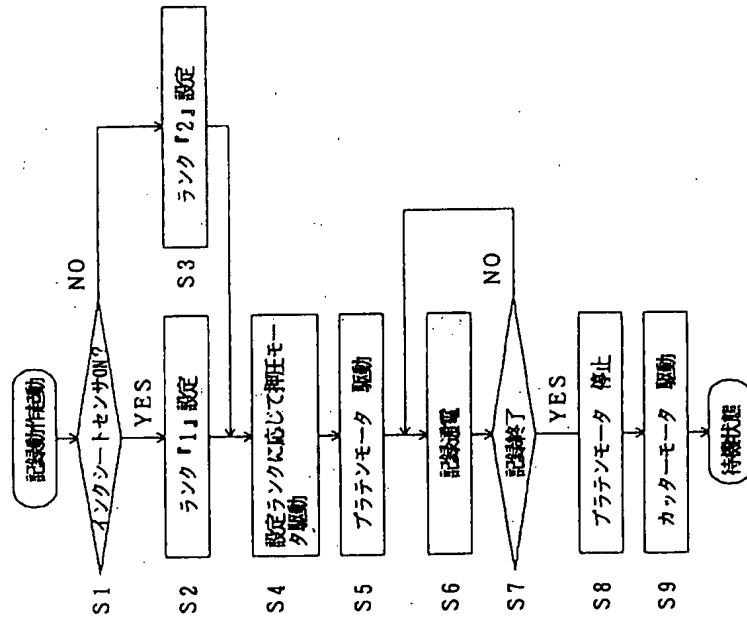
(b)



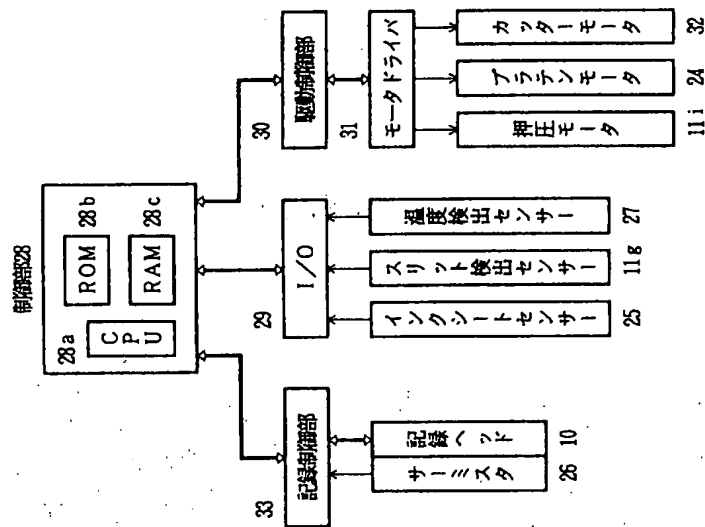
第 4 図



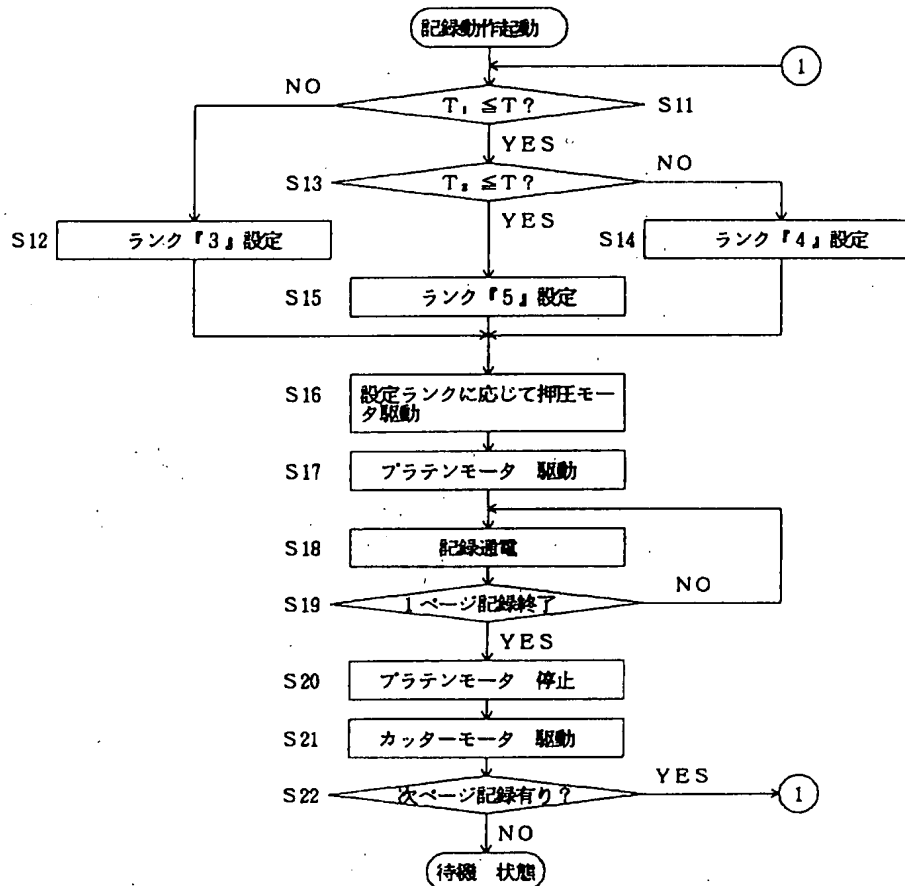
第 6 図



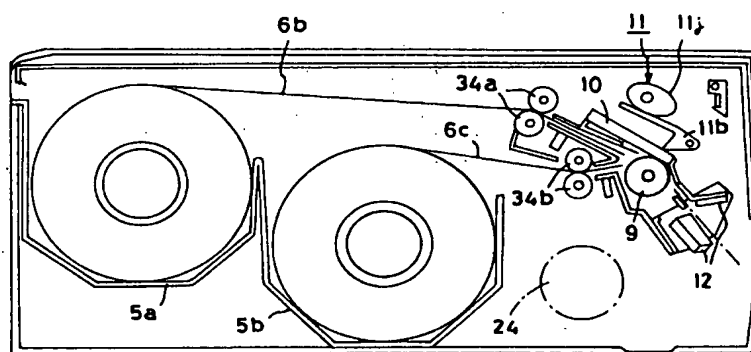
第 5 図



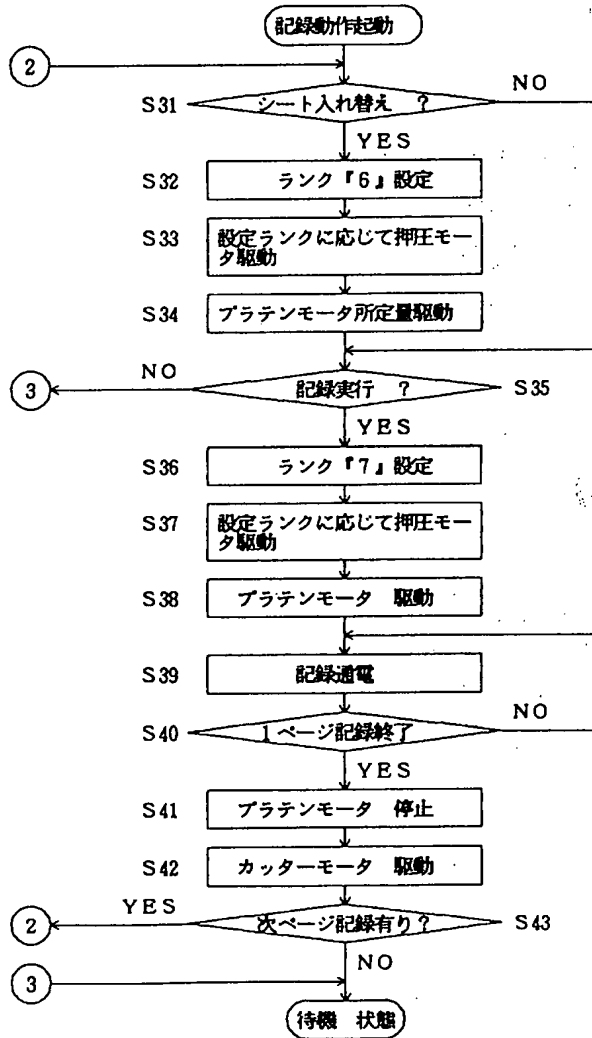
第7図



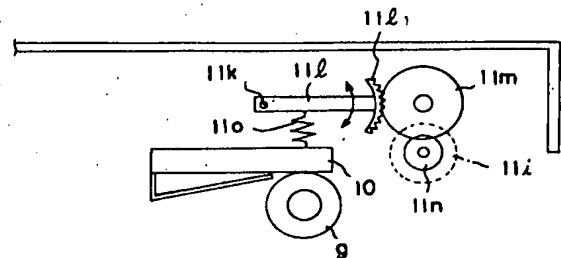
第8図



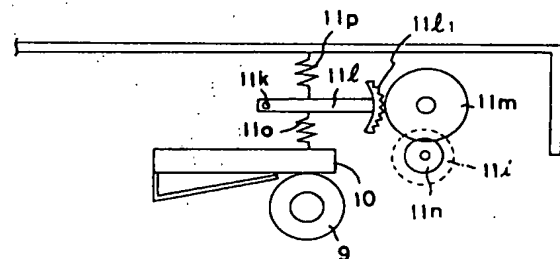
第9圖



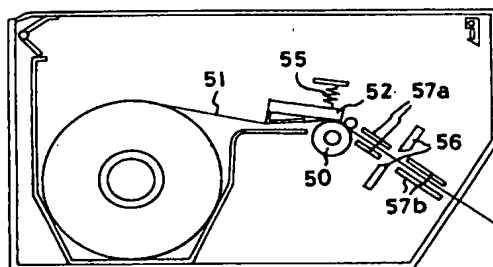
第 10 図



第 11 図



第12図



第13図

